

# Infrastruktúra tervezés projektfeladat (BMEEODHAI41)

## Vízépítés szakág feladat kiírás

kurzus:..... név:..... neptun kód:.....

### 1. Tervezési feladat

A Budapest III. kerület Bécsi út Vörösvári út - Aranyhegyi patak szakaszán villamos vasúti pálya létesítésül a hozzá kapcsolódó felszíni munkákkal, közmű kiváltásokkal és rekonstrukciós munkálatokkal, továbbá ezzel egyidejűleg patakrendezés is történik. A patakrendezés keretében elkészítendő az Aranyhegyi-patak vízfolyásrendezési tanulmányterve. Meghatározandók a patak jellemző szelvényeiben a mértékadó vízhozamok, szabályozási tervet kell készíteni a Pilisborosjenői-árok nevű oldalág és a Duna mint befogadó közötti (kb. 6 km) szakaszra a vízerózió és a vízkárok elkerülése érdekében, és hidraulikailag ellenőrizendő egy kijelölt keresztvezési műtárgy.

### 2. Tervezési alapadatok

A tervezéshez szükséges adatok - a jelenlegi állapotot bemutató (tanulmányi célokra átalakított) részletes helyszínrajz, a meder keresztshelvények a tárgy honlapjáról tölthetők le.

Az egyéni alapadatok ( $B$ ,  $v_{kb}$ ,  $k$ ,  $KQ$ ,  $B_{hid}$ ,  $R_0$ ) az első óra keretében kerülnek kiadásra papíralapon.

Szakági feladatkiírás (jelen dokumentum) a tárgy honlapjáról tölthető le.

Részletes feladatkiírás és tervezési segédlet illetve további segédanyagok szintén a tárgy honlapjáról tölthetők le.

### 3. Leadás

A beadás személyesen történik papíralapon dossziében a konzultációs naplóval illetve a munkarészek CD/DVD-n is pdf formátumba konvertálva, a nyomtatási beállításoknak megfelelően.

Tartalomjegyzék

Műszaki leírás

Számítási és méretezési melléklet

Vízhozam hossz-szelvény ( $M_H=1:25000$ ). Jelölni kell a mértékadó vízhozamokat, oldalágakat. A vízhozamok ábrázolásához olyan lépték választandó, hogy a rajz egy A3-as lapra elférjen.

A keresztezett vízfolyás helyszínrajza ( $M=1:25000$ ). Jelölni kell a meglévő és az új műtárgyakat és a burkolt szakaszokat.

A rendezett vízfolyás-szakasz hossz-szelvénye ( $M_H=1:10000$ ,  $M_V=1:100$ ). Jelölni kell a mértékadó vízhozamokat, a meglévő és a tervezett fenékvonalakat, jobb és bal parti éleket, a mértékadó árvízi felszingörbét, a meglévő és tervezett műtárgyakat, keresztező műtárgyakat a befogadó keresztshelvényét és a tervezett minta keresztshelvényeket.

A rendezett vízfolyás-szakasz keresztshelvényei ( $M=1:100$ ). Jelölni kell a meglévő és a tervezett új medret, burkolatot, mértékadó vízintet és biztonságot, feliratozni a rézsűhajlást, fenékszélességet és a fenékszintet.

Tervezői nyilatkozat

**Részhatáridők, Vízépítési szakág:**

**1. részhatáridő: 4. oktatási hét (órarend szerinti napon és időben)**

elkészítendő feladatrészek: lsd. konzultációs napló

pótlás: 7 (hét) naptári napon belül, ingyenes

**2. részhatáridő: 10. oktatási hét (órarend szerinti napon és időben)**

elkészítendő feladatrészek: lsd. konzultációs napló

pótlás: 7 (hét) naptári napon belül, ingyenes

A fenti részhatáridőig az elkészítendő feladatrészek teljesítését a konzultációs naplóban igazoltatni kell (dátum, aláírás). Ha a fent megadott bármelyik pótlási határidőig az előírt feladatrészek teljesítését nem igazolja le az oktató, az a tárgy azonnali megtagadását és a „Nem teljesítette” bejegyzést vonja maga után.

A tervezési feladat rendes beadási határideje: 14. oktatási hét (az órarend szerinti illetve az oktató által előre megadott napon és időben)

Pótlás: különjelzési díj ellenében a pótlási héten az oktató által előre megadott napokon és időben.

#### 4. Konzultációk, határidők (konzultációs napló)

Határidő	Feladatrészek	Készültség (%) Megjegyzés	Dátum Aláírás
	Mértékadó vízhozamok meghatározása		
	Vízhozam hossz-szelvény ábrázolása		
<b>4. hét</b>	<b>I. ellenőrzési pont</b>		
	Vízfolyás meglévő állapotának rögzítése, hossz-szelvény ( $M_H=1:10000$ , $M_V=1:100$ )		
	Mintakeresztmetszelvények számítása		
	Vízfolyás hossz-szelvény tervezés		
	Meder keresztmetszelvények tervezése		
	Hossz-szelvény véglegesítése		
	Meder keresztmetszelvények véglegesítése		
	Helyszínrajz véglegesítése		
<b>10. hét</b>	<b>II. ellenőrzési pont</b>		
	Keresztezési műtárgy hidraulikai ellenőrzése		
	Számítási melléklet		
	Műszaki leírás		
<b>14. hét</b>	<b>Feladatbeadás</b>	<b>Beadható: IGEN NEM</b>	

- elsősorban az órarendi időpontban és teremben kell (lehet) konzultálni.
- ha ez nem elegendő, akkor az oktató hivatalos konzultációs idejét lehet igénybe venni (de csak akkor, ha az órarendi időben is volt konzultálni, vagy elfogadható indokkal kimenti magát a hallgató).
- ha ezek után is a hallgató szeretne még konzultálni, egyéni időpont adható, ha az oktató úgy látja, hogy a hallgató indokoltan kéri

#### 5. Értékelés

A szakági feladatot az adott szakág oktatójánál (konzulensénél) lehet leadni, aki elvégzi az értékelést. A szakági feladatok egy-egy osztályzatot kapnak. Az osztályzat lehet fél jegy is.

A szakági feladat akkor teljesített, ha minden ellenőrzési pont teljesítése a szakági oktató részéről igazolásra került és legalább elégséges (2) osztályzatot kapott.

A tárgy akkor teljesített, ha a feladat mindhárom szakági része legalább elégséges (2) érdemjegyet kapott. A végső jegy egyenlő súlyozással, kétség esetén az oktatók egymással való egyeztetésével kerül kialakításra.